

## Microchip、初めての RISC-V ベース SoC FPGA の量産を発表

PolarFire®デバイスを使った設計開発を Mi-V エコシステムにより迅速化

2022 年 6 月 9 日[NASDAQ: MCHP] – ロイヤリティ フリーの RISC-V オープン ISA (Instruction Set Architecture)をサポートする初めての SoC FPGA の量産が始まり、組み込みプロセッサの進化における大きな節目を迎えました。[PolarFire® SoC FPGA](#) 採用が急増する中、Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は本日、MPFS250T と MPFS025T を量産品認定した事を発表しました。さらに、Microchip 社は Mi-V エコシステムにより RISC-V 採用を支援する事、小型で、電力効率が高く、低コストの産業用、IoT、その他エッジ コンピューティング製品の実現を支援する事を発表しました。

「多くのお客様が、弊社の Mi-V ツールおよびソリューションを使って PolarFire SoC ファミリを採用した設計を実施されてきました」と Microchip 社 FPGA 部門マーケティング担当副社長の Shakeel Peera は述べています。「そのようなお客様は小型で優れた熱効率、電力効率、計算能力を備えた、革新的な製品を開発してきました。今回量産品認定された SoC PolarFire 製品によって、弊社は RISC-V の歴史に新たな一章を書き加えようとしています。」

PolarFire SoC FPGA は設定変更可能なプロセッサで、高速 FPGA ファブリックとリアルタイム性に優れた Linux®対応 RISC-V ベース マイクロプロセッサ サブシステムを統合しています。また、オープン規格である RISC-V ISA によってカスタマイズが可能であり、他社製プロセッサと比べて電力効率、セキュリティ、信頼性に優れています。さらに、リアルタイム アプリケーションと同時に Linux OS を実行できる決定論的 AMP(非対称マルチプロセッシング) モード等の新機能を備えています。PolarFire SoC の技術革新は計算電力効率の向上、ネットワーク エッジでの計算性能の向上、通信、防衛、医療、産業用オートメーション アプリケーションを可能とします。

Mi-V エコシステムは、RISC-V 採用と同様に重要で各種 IP、ハードウェア、オペレーティング システム、ミドルウェア、デバッグ、コンパイラ、設計サービスに採用されています。この低コスト評価プラットフォームを拡張し、様々な産業への展開を支援するべく、24 社を超えるパートナー企業が Microchip 社と協力しています。このエコシステムは参入障壁を取り除き、組み込み技術者、ソフトウェア設計者、ハードウェア開発者は RISC-V ISA の利点と PolarFire SoC FPGA の小ささ、熱効率、低消費電力の組み合わせを活用できます。

「Microchip 社の PolarFire SoC FPGA と Mi-V エコシステムは、Linux 対応マルチコア RISC-V ベース SoC の評価プラットフォームとして優れています」と RISC-V International CEO の Calista Redmond 氏は述べています。「これは市場で調達、設計に使える量産品認定済み RISC-V ソリューションです。この FPGA ファブリックは、システム設計においてハードウェア アクセラレーションを可能にする革新的なプラットフォームです。」

### PolarFire SoC FPGA ファミリーについて

Microchip 社の [PolarFire SoC FPGA](#) は、ミッドレンジ トランシーバ、ロジック、DSP、RAM を備え、SEU (Single Event Upset)耐性が高く、全メモリに SECDED (Single Error Correction Double Error Detection)を実装しているため、セーフティクリティカル アプリケーションに理想的です。また、高集積設計で 1 W あたりの電力効率は競合製品の 2 倍です。電力効率と熱効率が高いため冷却ファンやヒートシンクのコストと実装に要する工数を除外でき、高集積、防衛グレード セキュリティ、高信頼性が求められるアプリケーションを実現できます。MPFS250T と MPFS025T の量産品認定は、マルチコア RISC-V SoC FPGA の PolarFire SoC ポートフォリオを拡充するものであり、低消費電力スマート組み込みビジョン、車載、産業用オートメーション、通信、防衛、IoT 等、消費電力と性能のどちらも妥協できないシステムにおけるサーマル フットプリントを低減します。MPFS250T、MPFS025T は本日より受注を開始いたします。

### 在庫/供給状況

PolarFire SoC FPGA は量産中であり、[Mi-V パートナー エコシステム](#)と Libero® 2022.1 SoC 設計スイートを含む開発ツールでサポートされています。Microchip 社の PolarFire SoC FPGA ファミリーの詳細は[こちら](#)をご覧ください。

### Mi-V バーチャル サミット 2022

Mi-V バーチャル サミット(2022 年 7 月 20~21 日)において 16 の Mi-V パートナー企業が Microchip 社の PolarFire SoC FPGA 向けソリューションを紹介します。[こちら](#)から無料で登録できます。PolarFire SoC FPGA 向けソリューションについて理解を深めるこの機会をご活用ください。

### リソース

- アプリケーション画像: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51690893458/sizes/l/](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51690893458/sizes/l/)

### Microchip Technology 社について

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で 120,000 社を超えるお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト([www.microchip.com](http://www.microchip.com))をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、PolarFire は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。Libero は米国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

Microchip、初めての RISC-V ベース SoC FPGA の量産を発表  
3-3-3-3

詳細については、以下にお問い合わせください。  
Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115  
(メール: [daphne.yuen@microchip.com](mailto:daphne.yuen@microchip.com))

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236  
(メール: [taito.okawa@kyodo-pr.co.jp](mailto:taito.okawa@kyodo-pr.co.jp))

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 大川もしくは仙場まで電話(03) 3571 5236 またはメール [taito.okawa@kyodo-pr.co.jp](mailto:taito.okawa@kyodo-pr.co.jp) でお問い合わせください。